

KEANEKARAGAMAN IKAN BADA (Pisces: Rasbora) DI SUNGAI KUMU PASIR PENGARAIAN ROKAN HULU RIAU

Elmi Roza^{*}, Arief Anthonius Purnama¹⁾, Filza Yulina Ade²⁾

^{1&2)} Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pasir Pengaraian

ABSTRAK

Penelitian tentang keanekaragaman ikan bada (Pisces: Rasbora) di Sungai Kumu Pasir Pengaraian Rokan Hulu Riau telah dilakukan dari bulan Juli sampai September 2014 dengan menggunakan metode survey dengan teknik pencuplikan sampel secara *stratified sampling*. Sampel dikoleksi dengan menggunakan jaring insang, jala tebar, tangguk dan pancing, dengan tiga kali pengulangan pada hulu, tengah, dan hilir sungai. Hasil penelitian didapatkan lima spesies ikan bada yaitu *Rasbora caudimaculata*, *R. argyrotaenia*, *R. trilineata*, *R. elegans*, dan *R. rutteni*. Beberapa faktor lingkungan yang mempengaruhi keanekaragaman ikan bada pada lokasi penelitian adalah suhu, pH, kedalaman, kecepatan arus, DO, BOD₅, dan CO₂, sedangkan TSS tidak terlalu mempengaruhi.

Kata Kunci: Ikan Bada, Keanekaragaman, Sungai Kumu.

ABSTRACT

Study on diversity of bada fish (Pisces: Rasbora) in Kumu River Pasir Pengaraian Rokan Hulu, Riau has been conducted from July to September 2014 by using the survey method. Samples were collected with gill nets, acting nets, hooks and trap by stratified sampling method with three repetitions in upperstream, middlestream, and downstream. Result showed, five species were found as Rasbora caudimaculata, R. argyrotaenia, R. trilineata, R. elegans, and R. rutteni. The environmental factors that affect diversity of the fish were temperature, pH, depth, current speed, DO, BOD₅, and CO₂, while the TSS was not affect.

Keywords: Diversity, Bada Fish, Kumu River.

PENDAHULUAN

Ikan bada atau biasa juga disebut dengan ikan pantau merupakan ikan yang termasuk ke dalam Kelas Osteichthyes, Ordo Cypriniformes, Famili Cyprinidae dengan Genus Rasbora. Genus ini terdiri dari 44 spesies, beberapa diantaranya terdapat di Indonesia. Famili Cyprinidae merupakan penghuni utama untuk beberapa perairan umum di Sumatera seperti sungai, danau dan rawa/lebak (Kottelat dkk., 1993: xii-xxxv, 60-66).

Sungai merupakan saluran terbuka, tempat tertampung dan bergerakanya air permukaan. Apabila aliran-aliran kecil air di permukaan menyatu, akan membentuk aliran yang lebih besar, yaitu sungai (Kusumayudha, 2009: 6). Di daerah Kabupaten Rokan Hulu terdapat dua buah sungai besar dan beberapa sungai kecil (Dinas Perikanan, 2007 : II-5).

Sungai Kumu merupakan salah satu sungai kecil yang terdapat di Kabupaten Rokan Hulu, tepatnya di sepanjang desa Pasir Agung, Pasir Intan di dalam Kecamatan Bangun Purba, serta Desa Rambah di dalam Kecamatan Rambah Hilir. Sungai ini dimanfaatkan masyarakat untuk kegiatan MCK, dan mencari ikan. Sungai Kumu termasuk sungai yang diduga sudah tercemar, ditandai dengan tingkat kedalaman sungai dan kualitas airnya.

Salah satu penyebab sungai Kumu tercemar adalah adanya penebangan hutan sehingga terjadi perubahan fungsi hutan menjadi lahan perkebunan yang memiliki dampak negatif. Hal ini berpengaruh terhadap sungai yang ada, yaitu sungai Kumu karena dapat menyebabkan erosi. Selain itu proses masuknya pupuk dan pestisida ke dalam sungai kumu diduga mempengaruhi kualitas perairan sungai tersebut. Menurut Agustiniingsih, Setia dan Sudarno (2012: 30), kegiatan pertanian terutama akibat penggunaan pupuk dan pestisida akan mempengaruhi kualitas air sungai. Kegiatan MCK dan pembuangan limbah rumah tangga ke dalam sungai kumu juga akan mempengaruhi kualitas airnya.

Ikan bada merupakan ikan konsumsi yang bernilai ekonomi tinggi, sehingga penangkapan ikan bada dijadikan salah satu lapangan pekerjaan. Kelangsungan hidup ikan sangat tergantung dari kondisi perairan tempat hidupnya (Rudiyanti dan Astri, 2009: 40). Ikan Bada membutuhkan habitat yang cocok untuk dapat hidup dan berkembangbiak, tercemarnya suatu sungai maka akan mempengaruhi kehidupan ikan ini.

Dikhawatirkan dengan nilai ekonomi yang tinggi dan kondisi sungai semakin tercemar, akan berpengaruh terhadap jumlah spesies ikan Bada yang terdapat di sungai Kumu. Sedangkan informasi

*Hp: 081959890304

e-mail: elmiroza@gmail.com

mengenai jumlah spesies ikan Bada masih sangat kurang. Hal ini terlihat dari belum adanya penelitian mengenai keanekaragaman ikan Bada yang dilakukan di wilayah Provinsi Riau. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keanekaragaman ikan bada (Pisces: Rasbora) di Sungai Kumu, Pasir Pengaraian, Rokan Hulu, Riau.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Juli sampai September 2014 di perairan Sungai Kumu, Pasir Pengaraian, Rokan Hulu, Riau, dengan menggunakan metode survey dengan teknik pencuplikan sampel secara *stratified sampling*. Pengambilan sampel dilakukan dengan tiga kali pengulangan pada masing-masing stasiun dengan titik koordinat yaitu stasiun 1 pada bagian hulu (koordinat 00°56'05,0" Lintang Utara 100°11'17,3" Bujur Timur). Stasiun 2 pada bagian tengah (koordinat 00°55'01,2" Lintang Utara 100°13' 33,8" Bujur Timur). Stasiun 3 pada bagian muara (koordinat 00°55'56,9" Lintang Utara, 100°20'14,4" Bujur Timur).

Peralatan yang digunakan adalah jaring insang dengan panjang \pm 10 m, lebar 1 m serta ukuran mata jaring 1 inci dan 3/4 inci, jala tebar berjari-jari 2,7 m dengan ukuran mata jala 1 inci, tangguk, pancing, meteran, pancang, kantong plastik ukuran 5 kg, tali rafia, masker, sarung tangan, kertas label, botol sampel, kamera digital, pinset, alat tulis, jangka sorong dengan kesalahan bacaan 0,05 mm atau rol (penggaris) dengan ketelitian 0,1 cm, gelas ukur 1000 ml, gelas ukur 500 ml, lup, termometer, timbangan, corong, baskom, talam, spatula, bola tenis meja, *stop watch*, GPS (*Global Positioning System*). Sedangkan bahan yang digunakan adalah alkohol 70%, kertas whatman, Indikator pH universal.

Pengambilan sampel dilakukan pada masing-masing stasiun penelitian dengan 5 kali pengulangan setiap stasiun dan 4 kali pengambilan sampel dengan menggunakan jaring insang, jala tebar, tangguk dan pancing. Pemasangan jaring insang dilakukan pada pagi hari, jaring dipasang pada badan sungai dengan cara tegak lurus dengan arah arus, kemudian diarahkan sepanjang 100 m menuju jaring. Penangkapan sampel dibantu oleh dua orang dengan menggunakan jaring insang dan dua orang dengan menggunakan jala tebar, selain itu untuk melengkapi sampel dikumpulkan juga ikan dari hasil tangkap dengan menggunakan alat tangkap tangguk dan pancing.

Kegiatan penangkapan ikan sampel ini dilakukan satu kali seminggu untuk satu stasiun. Ikan sampel yang didapat dimasukkan ke dalam plastik yang berisi air kemudian didokumentasikan, selanjutnya ikan diberi label dengan menggunakan kertas label yang berisi nama lokal ikan, nomor urut sampel (kode), lokasi dan tanggal koleksi. Jumlah

individu yang ditemukan dihitung dan dikoleksi pada botol sampel yang diberi alkohol 70%, selanjutnya ikan sampel dibawa ke Laboratorium Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, untuk diidentifikasi masing-masing spesies dengan menggunakan buku panduan Identifikasi ikan *Freshwater fishes of Wester Indonesia and Sulawesi*, karangan Kottelat dkk. (1993) dan *Fishes of the World* karangan Nelson (2006). Pada setiap stasiun penelitian dilakukan pengukuran faktor fisika dan kimia antara lain suhu, pH, kedalaman, kecepatan arus. Sedangkan untuk laboratorium dilakukan analisis Oksigen terlarut (DO), *Total Suspended Solid* (TSS), *Biological Oxygen Demand* (BOD₅) dan karbondioksida terlarut (CO₂). Setelah diidentifikasi ikan sampel akan disimpan dalam larutan alkohol 70 %, untuk dijadikan sebagai koleksi di Laboratorium Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pasir Pengaraian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Perairan Sungai Kumu

Sungai Kumu merupakan salah satu sungai kecil yang terletak di Kabupaten Rokan Hulu, tepatnya di sepanjang Desa Pasir Agung, Pasir Intan di dalam Kecamatan Bangun Purba, serta Desa Rambah di dalam Kecamatan Rambah Hilir. Sungai ini memiliki panjang 25,807 km, dengan lebar \pm 22 m (BAPPEDA, 2012).

Sungai ini termasuk salah satu sungai yang diduga sudah tercemar. Jika dilihat dari morfologinya, perairan sungai kumu terlihat berwarna keruh, banyaknya sampah yang dibuang ke dalam badan sungai, terjadinya erosi, selain itu banyaknya tumbuhan berkayu yang masuk ke dalam badan sungai sehingga hal ini akan merusak morfologi sungai.

Sepanjang pinggir sungai kumu ini sudah terjadi perubahan fungsi lahan, yaitu pada bagian hulu sungai perubahan fungsi hutan menjadi lahan perkebunan karet dan perkebunan kelapa sawit, pada bagian pertengahan aliran sungai terdapat perkebunan kelapa sawit, selain itu juga dimanfaatkan oleh masyarakat setempat sebagai tempat pembuatan PAMSIMAS (Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat). Pada bagian hilir sungai, lebih kurang sepanjang 2 km dimanfaatkan oleh masyarakat setempat sebagai tempat MCK, tempat pembuangan limbah cair rumah tangga, dan sebagai tempat pembuangan sampah rumah tangga. Sedangkan sungai kumu ini sebagian besar juga dimanfaatkan oleh masyarakat setempat sebagai tempat mencari ikan.

Akibat kondisi lingkungan disekitar sungai kumu sudah banyak mengalami perubahan, bahkan dampak dari perubahan fungsi lahan dapat menyebabkan terjadinya erosi pada sungai kumu ini sehingga menyebabkan terjadinya pendangkalan pada sungai, yang akan mempengaruhi tingkat

kedalaman sungai, dan juga tingkat kekeruhan air yang semakin tinggi. Kegiatan MCK, dan pembuangan limbah cair serta sampah rumah tangga ke dalam sungai tersebut akan menyebabkan terjadinya penurunan kualitas air di perairan sungai kumu tersebut.

Keanekaragaman Ikan Bada

Dari penelitian yang telah dilakukan ditemukan sebanyak lima spesies yaitu *Rasbora caudimaculata*, *R. argyrotaenia*, *R. trilineata*, *R. elegans*, dan *R. rutteni*, dengan jumlah total sebanyak 121 individu yang telah diidentifikasi ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis dan jumlah ikan Bada yang ditemukan di sungai Kumu.

No	Spesies	Jumlah Individu			Total
		A	B	C	
1.	<i>Rasbora caudimaculata</i>	25	14	31	70
2.	<i>R. argyrotaenia</i>	0	0	5	5
3.	<i>R. trilineata</i>	31	2	0	33
4.	<i>R. elegans</i>	0	9	0	9
5.	<i>R. rutteni</i>	4	0	0	4
Total		60	25	36	121

Keterangan: A= Stasiun 1, B=Stasiun 2, C=Stasiun 3.

1. *Rasbora caudimaculata*

R. caudimaculata memiliki ciri morfologi cuping sirip ekor berwarna hitam tipis, badan berwarna gelap dengan garis warna yang lebih jelas mulai dari operkulum hingga pangkal sirip ekor, garis warna hitam dari depan sirip perut ke operkulum semakin menipis. Setelah mencocokkan dengan buku identifikasi Kottelat (1993), ciri tersebut merupakan spesies *R. caudimaculata*. Ciri lainnya 27-30 sisik sepanjang gurat sisi termasuk 1-2 sisik pada sirip ekor (Kottelat dkk., 1993: 62).

2. *R. argyrotaenia*

R. argyrotaenia memiliki ciri morfologi garis warna gelap memanjang berawal dari operkulum sampai pangkal sirip ekor dan membatasi bagian belakang badannya, garis warna gelap dari bagian depan sirip dorsal semakin menipis ke operkulum, jarak *dorso-hypural* jika ditarik ke depan akan terletak pada mata atau di depan mata. Setelah mencocokkan dengan buku identifikasi Kottelat dkk. (1993), ciri tersebut merupakan spesies *R. argyrotaenia*. Ciri lainnya batang ekor dikelilingi 14 sisik 1 ½ sisik antara gurat sisi dan awal sirip perut (Kottelat dkk., 1993: 60).

3. *R. trilineata*

R. trilineata memiliki ciri morfologi cuping sirip ekor memiliki pita warna hitam yang melintang, badan berwarna kuning keperakan dengan garis warna hitam. Selain itu garis warna hitam yang memanjang mulai dari jari-jari sirip perut pertama sampai ke bagian ujung ekor. Setelah mencocokkan dengan buku identifikasi Kottelat (1993), ciri

tersebut merupakan spesies *R. trilineata*. Ciri lainnya memiliki 29-32 sisik sepanjang gurat sisi (Kottelat dkk., 1993: 66). *R. trilineata* hanya ditemukan pada stasiun satu dan stasiun dua, spesies tidak ditemukan pada stasiun tiga.

4. *R. elegans*

R. elegans memiliki ciri morfologi terdapat bintik hitam di bawah sirip punggung dan pada pangkal sirip ekor, selain itu *R. elegans* ini memiliki warna badan kemerah-merahan, dan siripnya berwarna orange sehingga dengan perbedaan warna yang mencolok tersebut akan sangat mempermudah dalam menghitung jumlah jari-jari sirip untuk spesies ini. Setelah mencocokkan dengan buku identifikasi Kottelat dkk (1993: 63), ciri tersebut merupakan spesies *R. elegans*.

5. *R. rutteni*

R. rutteni memiliki ciri morfologi garis warna hitam memanjang yang umumnya berwarna suram di bagian depan. Selain itu memiliki ciri-ciri warna tubuh sedikit keemasan dengan sirip yang berwarna orange ketika hidup. Setelah mencocokkan dengan buku identifikasi Kottelat, ciri tersebut merupakan spesies *R. rutteni*. Ciri lainnya sisik pada gurat sisi terdapat 26-29 (24-26 sisik berpori-pori) termasuk dua sisik yang terletak pada ekor, satu sisik antara gurat sisi dan awal sirip perut, lebar badan 3,0-3,3 kali lebih pendek dari panjang standar (Kottelat dkk., 1993: 65).

Adanya perbedaan jumlah individu dan spesies ikan bada yang ditemukan pada masing-masing stasiun penelitian diduga sangat berkaitan dengan perbedaan kondisi fisik sungai dan faktor fisika kimia air, pengukuran faktor fisika kimia air yang terukur pada saat penelitian dilaporkan bahwa dengan individu ikan yang tertangkap masih memungkinkan hidup dalam kisaran kualitas kondisi lingkungan yang baik. Hal ini dapat dilihat dari jumlah individu yang tertangkap selama penelitian, karena Reni (2013: 12) menjelaskan, kehidupan organisme di perairan tergantung kepada ketahanan organisme tersebut. Hasil pengukuran mengenai faktor fisika kimia perairan sungai kumu dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Hasil pengukuran faktor fisika kimia di perairan sungai Kumu.

No	Parameter	Stasiun			Rata-Rata
		I	II	III	
1	Temperatur (°C)	28,67	29,17	26,88	28,24
2	pH	6	6	6	6
3	Kedalaman (m)	0,41	0,59	0,64	0,55
4	Kec.. Arus (m/s)	0,11	0,05	0,05	0,07
5	DO (ppm)	4,77	5,46	5,94	5,39
6	TSS (mg/l)	1,19	1,19	1,20	1,19
7	BOD ₅ (ppm)	9,96	5,15	2,70	5,94
8	CO ₂ (ppm)	6,60	5,28	4,84	5,57

Nilai rata-rata suhu tertinggi didapatkan pada stasiun dua sebesar 29,17°C. Hal ini diduga disebabkan karena pada stasiun dua terjadi perubahan fungsi hutan menjadi lahan perkebunan

kelapa sawit, sehingga pada pinggir sungai yang terdapat pada stasiun dua ini tidak lagi ditemukan hutan atau tumbuhan berkayu. Sedangkan nilai rata-rata suhu terendah ditemukan pada stasiun tiga sebesar 26,88°C. Hal ini disebabkan karena pada stasiun tiga sebagian besar masih terdapat pepohonan di sepanjang pinggir sungai kumu, selain itu memiliki kedalaman yang lebih tinggi dan memiliki ketinggian yang lebih rendah dari pada stasiun satu dan dua, sehingga hal ini diduga akan berpengaruh terhadap suhu lingkungan di sekitarnya. Intensitas cahaya yang tinggi disebabkan tidak adanya naungan sehingga akan menyebabkan suhu perairan akan semakin tinggi. Johan dan Ediwarman (2011: 171) menjelaskan bahwa keterbukaan merupakan salah satu faktor utama yang mempengaruhi suhu permukaan perairan. Selain itu Reni (2013: 17) juga menjelaskan, suhu badan air dipengaruhi oleh kedalaman air, ketinggian dari permukaan laut, penutupan awan, lintang, dan musim.

Hasil pengukuran pH pada lokasi penelitian secara keseluruhan tidak memperlihatkan variasi sama sekali. Berdasarkan nilai rata-rata pH di atas maka dapat disimpulkan bahwa perairan sungai kumu masih tergolong kurang baik untuk kehidupan ikan. Rendahnya nilai pH pada perairan sungai kumu diduga disebabkan oleh aktivitas masyarakat di sepanjang pinggir sungai kumu dan dampak dari perubahan fungsi hutan menjadi lahan perkebunan. Johan dan Ediwarman (2011: 177) menjelaskan, rendahnya nilai pH pada suatu perairan dapat disebabkan oleh tingginya nilai kekeruhan, dan dampak dari perkebunan kelapa sawit, sehingga senyawa yang bersifat asam dari proses dekomposisi perkebunan maupun yang lainnya dapat menyebabkan nilai pH menjadi rendah.

Untuk nilai rata-rata kedalaman tertinggi didapatkan pada stasiun tiga, hal ini disebabkan karena pada stasiun tiga terletak di sekitar bagian muara sungai, sedangkan nilai rata-rata kedalaman terendah terdapat pada stasiun satu, hal ini diduga disebabkan karena stasiun tiga terletak di sekitar bagian hulu sungai. Mulya (2004: 15) menjelaskan, semakin ke hilir kedalaman air biasanya semakin tinggi, selain itu panjang dan lebar sungai akan berpengaruh juga terhadap kedalaman sungai.

Nilai rata-rata kecepatan arus tertinggi didapatkan pada stasiun satu, hal ini disebabkan karena pada stasiun satu terletak di sekitar bagian hulu sungai. Sedangkan nilai rata-rata kecepatan arus terendah terdapat pada stasiun dua dan tiga, hal ini disebabkan karena stasiun dua dan tiga terletak di sekitar bagian hilir sungai. Mulya (2004: 15) menjelaskan, semakin ke hilir kecepatan arus air biasanya semakin lambat, selain itu panjang dan lebar sungai juga akan berpengaruh terhadap kecepatan arus.

Nilai rata-rata oksigen terlarut tertinggi didapatkan pada stasiun tiga sedangkan nilai rata-rata oksigen terlarut terendah ditemukan pada stasiun satu, hal ini diduga disebabkan karena stasiun tiga memiliki suhu yang tergolong rendah dibandingkan stasiun satu dan stasiun dua yaitu sebesar 26,88°C. Putro (2014: 13) menyatakan bahwa kadar oksigen dalam air akan bertambah jika suhunya rendah dan akan berkurang jika suhunya tinggi.

Hasil pengukuran TSS pada lokasi penelitian secara keseluruhan tidak memperlihatkan variasi yang besar, secara keseluruhan kisaran TSS yang terukur antara 1,19 mg/l-1,20 mg/l. Variasi nilai padatan tersuspensi pada tiap-tiap stasiun penelitian berkaitan dengan sumber penyusun padatan tersuspensi seperti partikel-partikel yang ukuran maupun beratnya lebih kecil dari pada sedimen, misalnya tanah liat, bahan-bahan organik tertentu, sel-sel mikroorganisme, dan lain sebagainya. Oleh karena itu kandungan TSS antara satu stasiun dengan stasiun lainnya cenderung tidak sama yaitu terdapat kecenderungan mengalami kenaikan dan penurunan (Harningsih, 2007: 9-11).

Nilai rata-rata BOD₅ tertinggi didapatkan pada stasiun satu, hal ini diduga disebabkan oleh rendahnya kandungan O₂ terlarut pada stasiun satu. Selain itu pada stasiun satu terjadi perubahan fungsi hutan menjadi lahan perkebunan kelapa sawit, dan perkebunan karet, sehingga pada pinggir sungai yang terdapat pada stasiun satu tidak lagi ditemukan hutan, luasnya lahan perkebunan penduduk akan memiliki dampak negatif terhadap kualitas air sungai, karena terjadi pencemaran yang disebabkan oleh limbah pertanian yang masuk ke badan sungai. Beban pencemaran BOD₅ yang tinggi berasal dari buangan air limbah yang mengandung bahan organik salah satunya berasal dari limbah pertanian (Agustiningsih dkk., 2012: 35).

Nilai rata-rata BOD₅ terendah didapatkan pada stasiun tiga, hal ini disebabkan stasiun tiga berada di sekitar bagian muara, sehingga hal ini diduga adanya pengaruh jarak yang menjadi BOD₅ pada stasiun tiga semakin rendah. Jarak yang cukup jauh dari stasiun satu ke stasiun tiga membuat sungai mampu memperbaiki diri. Agustiningsih dkk. (2012: 33) menjelaskan semakin panjang suatu sungai maka akan semakin optimal kemampuan *self purification* (kemampuan memulihkan dirinya sendiri). Selain itu kandungan oksigen terlarut pada stasiun satu juga sangat rendah yaitu sebesar 4,77 ppm, sehingga akan berpengaruh terhadap kandungan BOD₅ yang dihasilkan. Sasongko (2006: 11) menjelaskan, semakin besar nilai BOD₅ dalam air maka oksigen terlarut yang tersedia dalam air akan semakin berkurang.

Nilai rata-rata CO₂ tertinggi didapatkan pada stasiun satu dengan nilai rata-rata 6,60 ppm (Tabel 2), sedangkan nilai rata-rata CO₂ terendah terdapat pada stasiun tiga dengan nilai rata-rata 4,84 ppm

(Tabel 2). Tingginya nilai CO₂ di stasiun satu disebabkan karena rendahnya kandungan DO terlarut yang terdapat pada stasiun tersebut yaitu sebesar 4,77 ppm, dan begitu pula sebaliknya. Odum (1998: 372) menjelaskan, bahwa naiknya kadar karbondioksida bebas selalu diiringi oleh kadar oksigen terlarut. Apabila kadar karbondioksida bebas di perairan tinggi maka kadar oksigen terlarut akan rendah dan begitu sebaliknya.

Tingginya keanekaragaman ikan bada sangat ditentukan oleh kondisi lingkungan perairan. Kualitas air yang sesuai untuk kehidupan ikan yaitu berada pada kisaran suhu 25-30°C (Nurudin, 2013: 12), pH yang baik untuk kehidupan biota akuatik yaitu 7-8,5 (Reni, 2013: 14). Konsentrasi oksigen terlarut yang optimal untuk kehidupan ikan adalah 5 ppm (Wisdawati, 2000: 14). Kecepatan arus sungai yaitu 0,10-0,25 m/s, kandungan TTS kecil dari 25 ppm, kandungan CO₂ kecil dari 5 ppm, sedangkan kadar BOD₅ kecil dari 6 ppm (Johan dan Ediwarman, 2011: 170). Menurut Patriono dkk. (2007: 5), kondisi air untuk habitat Cyprinidae umumnya sedikit asam sampai netral dengan pH di antara 5,6-7 unit. Ikan spesies ini membutuhkan air dengan oksigen terlarut cukup, yaitu lebih dari 5 mg/l.

SIMPULAN

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut yaitu ditemukan 5 spesies ikan bada yang terdiri dari *Rasbora caudimaculata* sebanyak 70 individu, *R. argyrotaenia* sebanyak 5 individu, *R. trilineata* sebanyak 33 individu, *R. elegans* sebanyak 9 individu, dan *R. rutteni* sebanyak 4 individu, total individu ikan bada yang tertangkap sebanyak 121. Hasil pengukuran parameter fisika kimia yang terdiri dari suhu, pH, kedalaman, kecepatan arus, DO, BOD₅, dan CO₂ memberikan pengaruh terhadap ikan bada, sedangkan TSS tidak memberikan pengaruh terhadap ikan bada.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustiningsih, D., Setia, B.S. dan Sudarno. 2012. Analisis Kualitas Air dan Beban Pencemaran Berdasarkan Penggunaan Lahan di Sungai Blukar Kabupaten Kendal 30-37. *Prosiding Seminar Nasional Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*. Semarang, 11 September 2012.
- BAPPEDA. 2012. *Peta Arah Pemanfaatan Air*. Pemerintah Kabupaten Rokan Hulu.
- Dinas Perikanan. 2007. *Laporan Akhir Kajian Kawasan Budidaya Air Tawar Kabupaten Rokan Hulu*. Dinas Perikanan Rokan Hulu.
- Harningsih, T., Muzakky dan Agus, T. 2007. Pengaruh Debit Air dan TSS Terhadap Akumulasi Aktivitas Radionuklida Alam 8-12. *Prosiding PPI-PDIPTN 2007* Pustek Akselerator dan Proses Bahan-BATAN. Yogyakarta, 10 Juli 2007.
- Johan, T.I. dan Ediwarman. 2011. Dampak Penambangan Emas Terhadap Kualitas Air Sungai Singingi di Kabupaten Kuantan Singingi Provinsi Riau. *Jurnal Ilmu Lingkungan* 5(2): 168-183.
- Kottelat, M., Anthony, J.W., Sri, N.K. dan Soetikno, W. 1993. *Freshwater Fishes of Western Indonesia and Sulawesi*. Jakarta: Periplus Editions (HK) Ltd Bekerja sama dengan Proyek EMDI Kantor Menteri Negara Kependudukan dan Lingkungan Hidup Republik Indonesia.
- Kusumayudha, S.B. 2009. *Air Permukaan: Sungai Danau dan Rawa*. Yogyakarta: PT Citra Aji Parama.
- Mulya, M.B. 2004. Keanekaragaman Ikan di Sungai Deli Propinsi Sumatera Utara Serta Keterkaitannya dengan Faktor Fisik Kimia Perairan. *Jurnal Komunikasi Penelitian* 16(5): 10-16.
- Nelson, J.S. 2006. *Fishes of the World Fourth edition*. Canada: John Wiley and Sons Inc.
- Nurudin, F.A. 2013. Keanekaragaman Jenis Ikan di Sungai Sekonyer Taman Nasional Tanjung Puting Kalimantan Tengah. *Skripsi*. Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang. Semarang.
- Odum, E.P. 1998. *Dasar-Dasar Ekologi*. Terjemahan: Samingan, T. Yogyakarta: Gajah Mada Universitas Press.
- Patriono, E., Efendi, P.S. dan Alkhairi, E.W. 2007. Inventarisasi Spesies Ikan di Sungai Komerling Kecamatan Madang Suku II Kabupaten Ogan Komerling Ulu Timur, Sumatera Selatan. http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCQQFjAA&url=http%3A%2F%2Fprints.unsri.ac.id%2F1644%2F2%2F2-7_Inventarisasi_Spesies_Ikan_di_Sungai_Komerling-2008.pdf&ei=jdEmU_eLY-tiQezm4_Hw_D_w&usq=AFQjCNH7-8v0AdG1e_NE1jK3l44V3xoQ_SQ&bvm=bv.62922401,d.aGc&cad=rja. Diakses: 17 Maret 2014.
- Putro, S.P. 2014. *Metode Sampling Penelitian Makrobenthos dan Aplikasinya*. Semarang: Graham Ilmu.
- Reni, R.A. 2013. Status Trofik Danau Rawa Pening dan Komposisi Ikan Yang Hidup Bebas di Dalamnya. *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam IKIP PGRI Semarang. Semarang.
- Rudiyanti, S. dan Astri, D.E. 2009. Pertumbuhan dan Survival Rate Ikan Mas (*Cyprinus carpio*) pada Berbagai Konsentrasi Pestisida

Regent 0,3 G. *Jurnal Saintek Perikanan* 5(1): 39-47.

Sasongko, L.A. 2006. Kontribusi Air Limbah Domestik Penduduk di Sekitar Sungai Tuk Terhadap Kualitas Air Sungai Kaligarang Serta Upaya Penanganannya (Studi Kasus Kelurahan Sampangan dan Benda Ngisor Kecamatan Gajah Mungkur Kota Semarang).

Tesis. Program Ilmu Lingkungan Pasca Sarjana Universitas Diponegoro. Semarang.

Wisdawati. 2000. Keanekaragaman Ikan di Batang Arau Kotamadya Padang. *Skripsi*. Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang. Padang.